

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-78044

(P2002-78044A)

(43) 公開日 平成14年3月15日(2002.3.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト(参考)
H 0 4 Q 9/00	3 1 1	H 0 4 Q 9/00	3 1 1 A 2 C 1 5 0
	3 0 1		3 0 1 B 5 K 0 4 8
A 6 3 H 30/04		A 6 3 H 30/04	A

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-254506(P2000-254506)

(22) 出願日 平成12年8月24日(2000.8.24)

(71) 出願人 000135748

株式会社バンダイ

東京都台東区駒形2丁目5番4号

(72) 発明者 加藤 栄三

東京都台東区駒形2丁目5番4号 株式会
社バンダイ内

(72) 発明者 澤尻 雄二

東京都台東区駒形2丁目5番4号 株式会
社バンダイ内

(74) 代理人 100081363

弁理士 高田 修治

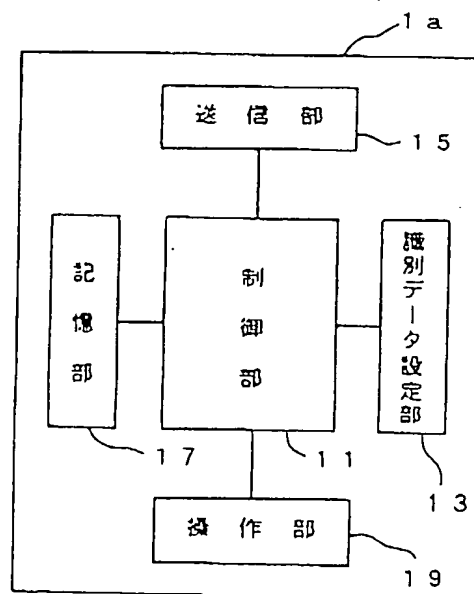
最終頁に続く

(54) (発明の名称) 送受信システム

(57) (要約)

【課題】 簡単な構成で、且つ、コストの上昇を伴うことなく、複数の走行玩具を、同時に、且つ選別的にコントロールすることのできる送受信システムを提供することを目的とする。

【解決手段】 各リモートコントロール装置 1 a, 1 b, 1 c には、それぞれ固有の識別データが割り当てられ、識別データを含むデータを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを交互に設定する設定手段を有し、送信期間のあいだだけデータを走行玩具に向けて送信する送信部 1 5 を有し、休止期間の長さはそれぞれのリモートコントロール装置毎に異なる値に設定される。走行玩具 3 a, 3 b, 3 c には、固有の識別データが割り当てられ受信手段で受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ、受信したデータを処理するように構成される。



(2)

特開2002-78044

【特許請求の範囲】

【請求項1】 下記の要件を備えてなることを特徴とする送受信システム。

(イ) 複数の送信体を有し、各送信体はそれぞれ固有の識別データが割り当てられること。

(ロ) 前記各送信体は、自己に割り当てられた識別データを含むデータを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを交互に設定する設定手段を有すること。

(ハ) 前記各送信体は、前記送信期間のあいだだけデータを受信体に向けて送信する送信手段を有すること。

(ニ) 前記休止期間の長さは、それぞれの送信体毎に異なる値に設定されること。

(ホ) 前記受信体は、固有の識別データが割り当てられること。

(ヘ) 前記受信体は、前記送信手段からのデータを受信する受信手段を有すること。

(ト) 前記受信体は、受信手段で受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ、受信したデータを処理すること。

【請求項2】 下記の要件を備えてなることを特徴とする送受信システム。

(イ) 複数の送信体と、複数の受信体とを有すること。

(ロ) 前記複数の送信体は、それぞれ固有の識別データが割り当てられること。

(ハ) 前記各送信体は、自己に割り当てられた識別データを含むデータを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを交互に設定する設定手段を有すること。

(ニ) 前記各送信体は、前記送信期間のあいだだけデータを送信する送信手段を有すること。

(ホ) 前記休止期間の長さは、それぞれの送信体毎に異なる値に設定されること。

(ヘ) 前記複数の受信体は、それぞれ固有の識別データが割り当てられること。

(ト) 前記1の受信体に割り当てられる識別データは、前記複数の送信体の内、いずれか1の送信体と同一の識別データであること。

(チ) 前記各受信体は、前記送信手段からのデータを受信する受信手段を有すること。

(リ) 前記各受信体は、受信手段で受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ、受信したデータを処理すること。

【請求項3】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項1又は請求項2のいずれかに記載の送受信システム。

(イ) 前記各送信体に設定される休止期間の値は、前記送信期間よりも長い値に設定されること。

【請求項4】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の送受信シ

テム。

(イ) 前記各送信体に設定される休止期間の値は、素数に設定されること。

【発明の詳細な説明】

(0001)

【発明の属する技術分野】本願発明は、複数の送信体から赤外線、電磁波、音波等の信号を受信体に向けて送信することにより、当該受信体をコントロールするようにした送受信システムに関するものである。

(0002)

【従来の技術】従来、自動車オモチャや汽車オモチャ等の走行装置を具備した各種走行玩具をリモートコントロール装置から送信される信号に基づいて、遠隔的にコントロールすることのできる玩具装置が提案されている。このような従来の玩具装置は、単一のリモートコントロール装置によってコントロールすべき走行玩具が一つしか存在しない場合は、何ら問題を生じない。

(0003)

【発明が解決しようとする課題】ところで、近年では複数の走行玩具を、同時に、且つ遠隔的にコントロールすることが望まれていた。このため、例えばそれぞれの走行玩具をコントロールするための信号周波数を各走行玩具毎に異ならせることが考えられる。また、他の方法としてそれぞれの走行玩具を時分割によりコントロールすることが考えられる。

【0004】しかしながら、コントロールするための信号周波数を各走行玩具毎に異ならせる場合や、時分割によりコントロールする場合は、回路構成が複雑化し、コストが上昇してしまうという問題点を有していた。

【0005】本願発明は、上記に鑑みて案出されたもので、簡単な構成で、且つ、コストの上昇を伴うことなく、複数の走行玩具を、同時に、且つ遠隔的にコントロールすることのできる送受信システムを提供することを目的とする。

(0006)

【課題を解決するための手段】本発明が提供する請求項1に係る発明は、上記目的を達成するために、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、

(イ) 複数の送信体を有し、各送信体はそれぞれ固有の識別データが割り当てられること。

(ロ) 前記各送信体は、自己に割り当てられた識別データを含むデータを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを交互に設定する設定手段を有すること。

(ハ) 前記各送信体は、前記送信期間のあいだだけデータを受信体に向けて送信する送信手段を有すること。

(ニ) 前記休止期間の長さは、それぞれの送信体毎に異なる値に設定されること。

(ホ) 前記受信体は、固有の識別データが割り当てられること。

3

(ヘ) 前記受信体は、前記送信手段からのデータを受信する受信手段を有すること。

(ト) 前記受信体は、受信手段で受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ、受信したデータを処理すること。

【0007】また、請求項2に係る発明は、下記の要件を備えてなることを特徴とする。すなわち、

(イ) 複数の送信体と、複数の受信体とを有すること。

(ロ) 前記複数の送信体は、それぞれ固有の識別データが割り当てられること。

(ハ) 前記各送信体は、自己に割り当てられた識別データを含むデータを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを交互に設定する設定手段を有すること。

(ニ) 前記各送信体は、前記送信期間のあいだだけデータを送信する送信手段を有すること。

(ホ) 前記休止期間の長さは、それぞれの送信体毎に異なる値に設定されること。

(ヘ) 前記複数の受信体は、それぞれ固有の識別データが割り当てられること。

(ト) 前記1の受信体に割り当てられる識別データは、前記複数の送信体の内、いずれか1の送信体と同一の識別データであること。

(チ) 前記各受信体は、前記送信手段からのデータを受信する受信手段を有すること。

(リ) 前記各受信体は、受信手段で受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ、受信したデータを処理すること。

【0008】また、請求項3に係る発明は、請求項1又は請求項2のいずれかに下記の要件を附加したことを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記各送信体に設定される休止期間の値は、前記送信期間よりも長い値に設定されること。

【0009】また、請求項4に係る発明は、請求項1乃至請求項3のいずれかに下記の要件を附加したことを特徴とする。すなわち、項3のいずれかに記載の送受信システム。

(イ) 前記各送信体に設定される休止期間の値は、素数に設定されること。

【0010】

【発明の実施の形態】本願発明に係る送受信システムの実施の形態を図面に基いて説明する。図1は本発明に係る送受信システムで用いられるリモートコントロール装置の要部を示したブロック図、図2は本発明に係る送受信システムで用いられる走行玩具の要部を示したブロック図、図3は送受信システムの全体構成図、図4はリモートコントロール装置から送信されるデータの送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを示した説明図、図5はデータの構成を示した説明図、図6は複数のリモートコントロール装置から送信されるデータのタイ

(3)

特開2002-78044

ミングチャートである。

【0011】図3に示すように、本発明に係る送受信システムは、複数のリモートコントロール装置1a、1b、1c、1d、1e、…と、複数の走行玩具3a、3b、3c、3d、3e、…を有する。それぞれのリモートコントロール装置1a、1b、1c、1d、1e、…は、送信体であり、データを同一波長の赤外線信号により送信するための送信手段を有する。また、複数の走行玩具3a、3b、3c、3d、3e、…は、前記送信手段からのデータを受信するための受信手段を有する受信体である。複数のリモートコントロール装置1a、1b、1c、1d、1e、…は、それぞれ固有の識別データが設定され、複数の走行玩具3a、3b、3c、3d、3e、…は、それぞれ固有の識別データが設定される。例えば、リモートコントロール装置1aと走行玩具3aは同一の識別データに設定され、リモートコントロール装置1bと走行玩具3bは同一の識別データに設定され、リモートコントロール装置1cと走行玩具3cは同一の識別データに設定され、リモートコントロール装置1dと走行玩具3dは同一の識別データに設定され、リモートコントロール装置1eと走行玩具3eは同一の識別データに設定される。したがって、リモートコントロール装置1aから送信されるデータは、走行玩具3aで受信され、リモートコントロール装置1bから送信されるデータは、走行玩具3bで受信され、リモートコントロール装置1cから送信されるデータは、走行玩具3cで受信され、リモートコントロール装置1dから送信されるデータは、走行玩具3dで受信され、リモートコントロール装置1eから送信されるデータは、走行玩具3eで受信される。

【0012】次に、図1を参照して複数のリモートコントロール装置1a、1b、1c、1d、1e、…の内、リモートコントロール装置1aを代表して説明する。リモートコントロール装置1aは、制御部11を有し、制御部11には識別データ設定部13、送信部15、記憶部17、操作部19のそれぞれが接続されている。

【0013】制御部11は、CPU等を有し、記憶部17に記憶された各種プログラムやデータに基づいて全体的な制御を行うものである。例えば、識別データ設定部13からの情報を読み取り、自己に割り当てられた識別データを認識する。また、制御部11は、自己に割り当てられた識別データを含むデータを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを交互に設定する設定手段を有する。この休止期間の長さは、それぞれのリモートコントロール装置毎に異なる値に設定される。そして、制御部11は、前記送信期間のあいだだけデータの送信に関する制御を行う。識別データ設定部13は、例えば複数のスイッチにより構成され、これらのスイッチのオン、オフの組合せを適宜に設定することにより、固有の識別データが割り当てられる。送信部15

(4)

特開2002-78044

5
は、複数のLEDから構成され、自己の識別データ及び
対応する走行玩具を制御するためのデータを赤外線によ
り送信する。もちろん、本発明はこれには限定されず、
電磁波による信号、音波による信号を送信するように構
成しても良い。

【0014】記憶部17は、ROM、RAM、EEPROMなどの適宜のメモリから構成されている。ROMには、データを送信する送信期間とデータの送信を休止する休止期間とを交互に設定するためのプログラム、送信期間のあいだだけデータを送信するための制御プログラムなどが記憶されている。RAMはワークエリアであり、各種データを一時的に記憶する。EEPROMは不揮発性のメモリであり、識別データ設定部13から読み取られた自己の識別データなどが書き込まれる。操作部19は、複数のスイッチなどから構成され、対応する走行玩具を遠隔的にコントロールするために用いられる。尚、他のリモートコントロール装置1b、1c、1d、1e、…の構成も前述したリモートコントロール装置1aと同様であり、詳細な説明を省略する。

【0015】次に、図2を参照して複数の走行玩具3a、3b、3c、3d、3e、…の内、走行玩具3aを代表して説明する。走行玩具3aは、制御部31を有し、制御部31には識別データ設定部33、復調回路34、送信部35、記憶部37、アクチュエータ39のそれぞれが接続されている。

【0016】制御部31は、CPU等を有し、記憶部37に記憶された各種プログラムやデータに基づいて全体的な制御を行うものである。例えば、識別データ設定部33からの情報を読み取り、自己に割り当てられた識別データを認識する。また、制御部31は、受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ、受信したデータを処理する。識別データ設定部33は、例えば複数のスイッチにより構成され、これらのスイッチのオン、オフの組合せを適宜に設定することにより、固有の識別データが割り当てられる。この場合、識別データ設定部33によって割り当てられる識別データは、前記複数のリモートコントロール装置1a、1b、1c、1d、1e、…の内、いずれか1のリモートコントロール装置と同一の識別データに設定される。受信部35は、光導電素子などから構成され、送信部15から送信される赤外線による各種データを受信する。もちろん、本発明はこれに限定されず、電磁波による信号、音波による信号を受信するように構成しても良い。

【0017】記憶部37は、ROM、RAM、EEPROMなどの適宜のメモリから構成されている。ROMには、受信したデータに自己の識別データが含まれるか否かを判定するプログラム、受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ、受信したデータを処理するためのプログラムなどが記憶されている。RAMはワーク

PROMは不揮発性のメモリであり、識別データ設定部33から読み取られた自己の識別データなどが書き込まれる。アクチュエータ39は、モータ、ソレノイドなどから構成されている。走行玩具3aは、モータの回転を伝達する駆動機構部と、この駆動機構部からの駆動力によって回転する車輪などを有する。また、走行玩具3aは、ソレノイドなどの駆動力によって可動部を稼働する稼働手段を有する。尚、他の走行玩具3b、3c、3d、3e、…の構成も前述した走行玩具3aと同様であり、詳細な説明を省略する。

【0018】次に、図4を参照して、データを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間との設定を説明する。リモートコントロール装置1aでは、図4(A)に示すように、送信期間T1の後に、休止期間T2が設定される。例えば、送信期間T1は20ミリ秒に設定され、休止期間T2は37ミリ秒に設定される。リモートコントロール装置1bでは、図4(B)に示すように、送信期間T1の後に、休止期間T3が設定される。例えば、送信期間T1は20ミリ秒に設定され、休止期間T3は73ミリ秒に設定される。リモートコントロール装置1cでは、図4(C)に示すように、送信期間T1の後に、休止期間T4が設定される。例えば、送信期間T1は20ミリ秒に設定され、休止期間T4は103ミリ秒に設定される。リモートコントロール装置1dでは、図4(D)に示すように、送信期間T1の後に、休止期間T5が設定される。例えば、送信期間T1は20ミリ秒に設定され、休止期間T5は137ミリ秒に設定される。リモートコントロール装置1eでは、図4(E)に示すように、送信期間T1の後に、休止期間T6が設定される。例えば、送信期間T1は20ミリ秒に設定され、休止期間T6は173ミリ秒に設定される。上述のごとく、各休止期間T2、T3、T4、T5、T6の値は、送信期間T1よりも長い値に設定される。もちろん、他の実施例として休止期間T2、T3、T4、T5、T6のいずれかを送信期間T1よりも短い値に設定してもよい。また、上述のごとく、各休止期間T2、T3、T4、T5、T6の値は、素数に設定される。

【0019】次に、図5を参照して、送信期間T1に送信されるデータを説明する。例えば、リモートコントロール装置1aから送信されるデータ部21は、リモートコントロール装置1aの識別データa1と、制御用のデータa2、a3、a4、a5から構成される。これらの各データa1、a2、a3、a4、a5は、それぞれ複数のビットから構成されている。例えば、データa2は前進走行を指示するためのデータであり、データa3は右旋回を指示するためのデータであり、データa4は左旋回を指示するためのデータであり、データa5は停止を指示するためのデータである。

【0020】次に、作用を説明する。図3に示すよう

7

に、複数の遊戯者が同時にリモートコントロール装置 1 a, 1 b, 1 c, 1 d, 1 e, ... を操作することにより、それぞれに対応する走行玩具 3 a, 3 b, 3 c, 3 d, 3 e, ... を確実にコントロールすることができる。図 4 及び図 6 に示すように、リモートコントロール装置 1 a からは、データ部 2 1 を送信した後に、休止期間 T 2 (休止部 2 2) が設定される。したがって、データ部 2 1 は、休止期間 T 2 が経過する毎に送信される。リモートコントロール装置 1 b からは、データ部 2 3 を送信した後に、休止期間 T 3 (休止部 2 4) が設定される。したがって、データ部 2 3 は、休止期間 T 3 が経過する毎に送信される。リモートコントロール装置 1 c からは、データ部 2 5 を送信した後に、休止期間 T 4 (休止部 2 6) が設定される。したがって、データ部 2 5 は、休止期間 T 4 が経過する毎に送信される。リモートコントロール装置 1 d からは、データ部 2 7 を送信した後に、休止期間 T 5 (休止部 2 8) が設定される。したがって、データ部 2 7 は、休止期間 T 5 が経過する毎に送信される。リモートコントロール装置 1 e からは、データ部 2 9 を送信した後に、休止期間 T 6 (休止部 3 0) が設定される。したがって、データ部 2 9 は、休止期間 T 6 が経過する毎に送信される。

【0021】ここで、リモートコントロール装置 1 a, 1 b に着目して説明すると、リモートコントロール装置 1 a から第 1 回目に送信されるデータ部 2 1 と、リモートコントロール装置 1 b から第 1 回目に送信されるデータ部 2 3 とは、ほぼ同一の時間帯に送信されているので、互いに干渉して対応する走行玩具 3 a, 3 b ではこれを受信することができない。しかし、リモートコントロール装置 1 a から第 2 回目に送信されるデータ部 2 1 と、リモートコントロール装置 1 b から第 2 回目に送信されるデータ部 2 3 とは、異なる時間帯に送信されているので、互いに干渉することなく、対応する走行玩具 3 a, 3 b ではこれを受信することができる。したがって、走行玩具 3 a では、リモートコントロール装置 1 a から第 2 回目に送信されたデータ部 2 1 を受信し、このデータ部 2 1 を処理する。すなわち、走行玩具 3 a は、データ a 1 を解釈し、自己の識別データであることを判定すると、続くデータ a 2, a 3, a 4, a 5 を解釈する。すなわち、データ a 2 は前進走行を指示するためのデータであり、データ a 3 は右旋回を指示するためのデータであり、データ a 4 は左旋回を指示するためのデータであり、データ a 5 は停止を指示するためのデータであることを解釈する。これにより、走行玩具 3 a は、所定時間前進走行し、その後右旋回及び左旋回した後に停止する。同様に、走行玩具 3 b では、リモートコントロール装置 1 b から第 2 回目に送信されたデータ部 2 3 を受信し、このデータ部 2 3 を処理することができる。

【0022】尚、上記では、リモートコントロール装置 1 a と 1 b に着目して説明したが、さらに多くのリモ-

(5)

特開 2002-78044

8

トコントロール装置を同時に操作して、対応する走行玩具をコントロールする場合も同様である。また、図 6 に示す例では、各リモートコントロール装置 1 a, 1 b, 1 c, 1 d, 1 e, ... から第 1 回目に送信されるデータ部 2 1, 2 3, 2 5, 2 7, 2 9 の送信タイミングを同一のタイミングにした場合を説明したが、それぞれが異なるタイミングであっても、同様であり、他のデータ部との混信を生じない時間帯が得られるので、この混信を生じない時間帯にデータ部を確実に送受信することができる。

【0023】以上の如く、複数の遊戯者がそれぞれのリモートコントロール装置 1 a, 1 b, 1 c, 1 d, 1 e, ... を同時に操作して、各リモートコントロール装置 1 a, 1 b, 1 c, 1 d, 1 e, ... から同一波長の赤外線信号によりデータを送信する場合であっても、混信を生じない時間帯が設定されるので、複数の走行玩具 3 a, 3 b, 3 c, 3 d, 3 e, ... は、対応するリモートコントロール装置 1 a, 1 b, 1 c, 1 d, 1 e, ... からのデータを確実に受信することができる。

【0024】尚、図 3 に示す例では、受信体として走行玩具を例にとりて説明したが、本発明はこれには限定されず、怪獣、ロボット、人形体、ぬいぐるみ等の適宜の受信体に適用することができる。この場合、送信体から送信されるデータに基づいて、対応する受信体の可動部を駆動させるように構成することができる。

【0025】また、受信体を単一のロボットで構成し、この単一のロボットを複数の送信体によりコントロールするように構成しても良い。例えば、リモートコントロール装置 1 a から送信されるデータに基づいてロボットの腕部の動作をコントロールし、他のリモートコントロール装置 1 b から送信されるデータに基づいてロボットの足部の動作をコントロールし、その他のリモートコントロール装置 1 c から送信されるデータに基づいてロボットの頭部の動作をコントロールするように構成しても良い。

【0026】

【発明の効果】以上説明してきたように請求項 1 に係る発明は、複数の送信体を有し、各送信体はそれぞれ固有の識別データが割り当てられ、各送信体は自己に割り当てられた識別データを含むデータを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを交互に設定する設定手段を有し、送信期間のあいだだけデータを受信体に向けて送信する送信手段を有する。この休止期間の長さは、それぞれの送信体毎に異なる値に設定される。また、受信体は固有の識別データが割り当てられ、送信手段からのデータを受信する受信手段を有し、受信手段で受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ、受信したデータを処理するように構成したので、簡単な構成で、且つ、低コストで複数の走行玩具を同時に、且つ遠隔的にコントロールすることのできる送受信

(6)

特開2002-78044

10

システムを実現することができるという効果を有する。

【0027】また、請求項2に係る発明は、複数の送信体と複数の受信体とを有し、複数の送信体はそれぞれ固有の識別データが割り当てられ、各送信体は自己に割り当てられた識別データを含むデータを送信する送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを交互に設定する設定手段を有し、送信期間のあいだだけデータを送信する送信手段を有し、休止期間の長さはそれぞれの送信体毎に異なる値に設定される。また、複数の受信体はそれぞれ固有の識別データが割り当てられ、1の受信体に割り当てられる識別データは、複数の送信体の内いずれか1の送信体と同一の識別データであり、各受信体は送信手段からのデータを受信する受信手段を有し、受信手段で受信したデータに自己の識別データが含まれる場合だけ受信したデータ进行处理するように構成したので、低コストで、操作が簡単、且つ容易であり、しかも興趣性の高い送受信システムを提供することができるという効果を有する。

【0028】また、請求項3に係る発明は、各送信体に設定される休止期間の値は、送信期間よりも長い値に設定して構成したので、複数の走行玩具を同時に、且つ確実にコントロールすることのできる送受信システムを提供することができるという効果を有する。

【0029】また、請求項4に係る発明は、各送信体に設定される休止期間の値を素数に設定して構成したので、複数の走行玩具を同時に、且つ確実にコントロールすることのできる送受信システムを提供することができるという効果を有する。また、操作が簡単、且つ容易であり、しかも興趣性の高い送受信システムを提供することができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る送受信システムで用いられるリモートコントロール装置の要部を示したブロック図であ

る。

【図2】本発明に係る送受信システムで用いられる走行玩具の要部を示したブロック図である。

【図3】送受信システムの全体構成図である。

【図4】リモートコントロール装置から送信されるデータの送信期間と、データの送信を休止する休止期間とを示した説明図である。

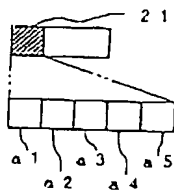
【図5】データの構成を示した説明図である。

【図6】複数のリモートコントロール装置から送信されるデータのタイミングチャートである。

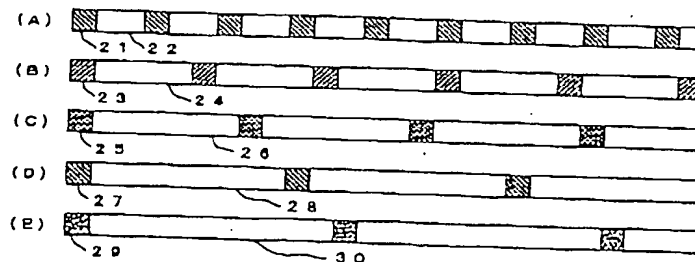
【符号の説明】

- 1 a リモートコントロール装置
- 1 b リモートコントロール装置
- 1 c リモートコントロール装置
- 1 d リモートコントロール装置
- 1 e リモートコントロール装置
- 3 a 走行玩具
- 3 b 走行玩具
- 3 c 走行玩具
- 3 d 走行玩具
- 3 e 走行玩具
- 1 1 制御部
- 1 3 識別データ設定部
- 1 5 送信部
- 1 7 記憶部
- 1 9 操作部
- 3 1 制御部
- 3 3 識別データ設定部
- 3 4 復調部
- 3 5 受信部
- 3 7 記憶部
- 3 9 アクチュエータ

【図5】



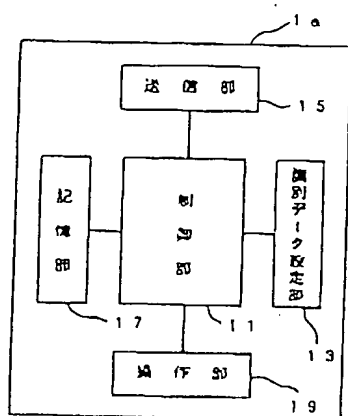
【図6】



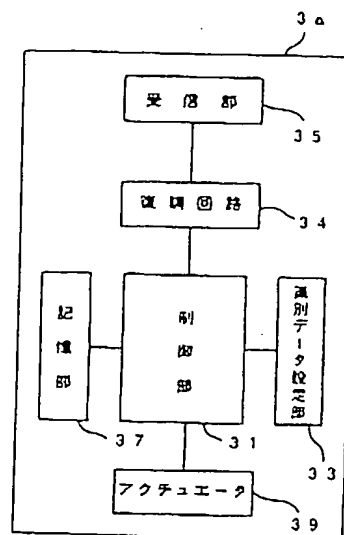
(7)

特開2002-78044

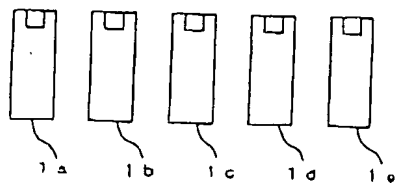
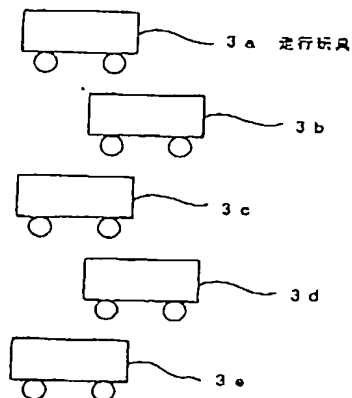
【図1】



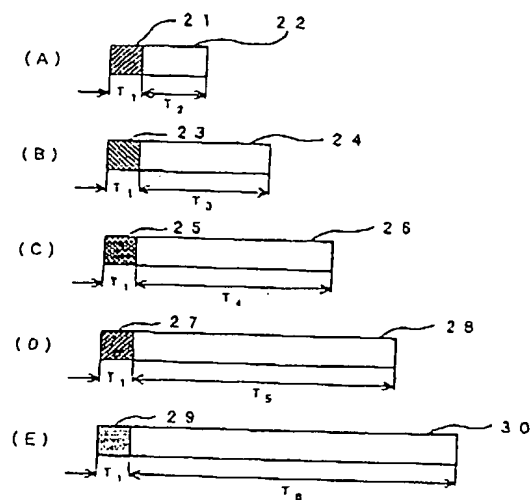
【図2】



【図3】



【図4】



(8)

特開 2002-73044

フロントページの続き

F グループ(参考) 2C150 BC06 CA01 CA02 CA08 DA02
DA06 DJ08 DK02 ED01 ED08
ED42 ED49 ED52 FA01
5K048 AA04 BA09 BA41 CA05 CB01
DA01 DB01 DB04 DB05 DC01
EA06 EA12 EB02